

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Sei III JEON

Application No.: TBA

Group Art Unit: TBA

Filed: July 3, 2003

Examiner: TBA

For: COOKING APPARATUS EQUIPPED WITH AUDIO PLAYER

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2003-11229

Filed: February 22, 2003

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: 7/3/03

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501

**THE KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE**

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy
from the records of the Korean Industrial Property Office.

APPLICATION NUMBER : 2003 Application for Registration of Patent Number 11229

DATE OF APPLICATION: February 22, 2003

APPLICANT(S): SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

This 10th day of March, 2003

COMMISSIONER

[Document Name] APPLICATION FOR REGISTRATION OF PATENT

[Addressee] To Honorable Commissioner

[Application Date] February 22, 2003

[Title of Invention] COOKING APPARATUS HAVING AUDIO PLAYER

[Applicant]

[Name] SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

[Applicant Code] 1-1998-104271-3

[Agent]

[Name] Sang Wook SUH

[Attorney Code] 9-1998-000259-4

[Inventor]

[Name] Sei Ill JEON

[Residence Reg. No.] 660420-1042415

[The Postal Code] 415-060

[Address] #214-601, Hyudae APT., Jangki-Dong, Kimpo-City, Kyungki-Do,
Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Application]

Submitted hereby are a patent application pursuant to Art. 42 of the Patent Law.
Attorney, Sang Wook SUH

[Fees]

[Basic Filing Fee]	19 Pages	29,000	Won
[Additional Filing Fee]	0 Page	0	Won
[Priority Claim Fee]	0 Case	0	Won
[Requesting Examination]	0 Claim	0	Won
[Total Amounts]		29,000	Won



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2003-0011229
Application Number

출 원 년 월 일 : 2003년 02월 22일
Date of Application FEB 22, 2003

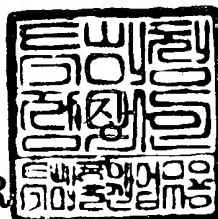
출 원 인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 10 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.02.22
【발명의 명칭】	음향 재생 장치를 구비한 조리 장치
【발명의 영문명칭】	COOKING APPARATUS HAVING AUDIO PLAYER
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	서상욱
【대리인코드】	9-1998-000259-4
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	전세일
【성명의 영문표기】	JEON, Sei Il
【주민등록번호】	660420-1042415
【우편번호】	415-060
【주소】	경기도 김포시 장기동 청송마을현대아파트 214동 601호
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 서상욱
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	29,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치에 관한 것으로, 음향 재생 장치의 설치 위치와 장착 방식을 개선하여 조작성이 용이하고 이용 범위가 확대되도록 하는데 그 목적이 있다. 이와 같은 목적의 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치는 음향 재생 장치와 본체를 포함한다. 본체에는 음향 재생 장치가 장착 및 탈착되는 결합부와, 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 출력되도록 스피커가 마련된다.

【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

음향 재생 장치를 구비한 조리 장치{COOKING APPARATUS HAVING AUDIO PLAYER}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 음향 재생 장치를 구비한 전자레인지를 나타낸 도면.

도 2는 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치의 일 실시예를 나타낸 도면.

도 3은 도 2에 나타낸 본 발명에 따른 전자레인지의 사용 상태도.

도 4는 도 2에 나타낸 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 나타낸 도면.

도 5는 도 4에 나타낸 본 발명에 따른 음향 재생 장치의 장착 및 탈착 상태를 나타낸 도면.

도 6은 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치의 또 다른 실시예를 나타낸 도면.

도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

210 : CD 플레이어

216, 404 : 무선 송수신 장치

302 : CD 삽입구

304 : CD 플레이어 조작부

402, 502 : 커넥터

216, 404 : 무선 송수신 장치

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <14> 본 발명은 조리 장치에 관한 것으로, 특히 마이크로웨이브를 이용하여 음식물을 조리하는 전자레인지에 관한 것이다.
- <15> 전자레인지는 고주파를 조리실 내부로 조사시켜 음식물을 조리하는 장치이다. 전자레인지는 전장실과 조리실로 구분되며, 전장실에는 마그네트론이 설치되어 고주파를 발생시킨다. 이와 같은 전자레인지의 활용도가 증가하여 가정에서 전자레인지를 이용한 음식물의 조리 시간이 점차 증가하는 추세이다. 따라서 전자레인지를 많이 사용하는 사용자가 조리 중에 기호에 맞는 음악을 들을 수 있다면 좀 더 즐겁게 조리에 임할 수 있을 것이다. 이와 같은 사용자의 욕구를 충족시키기 위한 오디오 겸용 전자레인지가 대한민국 공개 실용신안 공보 1999-1379 호에 개시되어 있다.
- <16> 도 1은 공개 실용신안 공보 1999-1379 호에 개시되어 있는 종래의 음향 재생 장치를 구비한 전자레인지를 나타낸 도면이다. 도 1에 나타낸 바와 같이, 본체(10)의 상부면 양단에는 스피커(20)가 설치되고, 중앙에는 삽입부(12)가 형성된다. 이 삽입부(12) 내에 CD 플레이어(30)와 카세트 플레이어(40)를 설치한다. 사용자가 전자레인지를 이용하여 음식물을 조리할 때 조리실 내의 트레이 위에 음식물을 놓은 후 그 음식물에 맞는 적당한 시간을 설정하고 조리가 시작되도록 한다. 사용자는 음식물이 조리되는 동안 음악을 듣기 위해 본체(10)에 설치된 CD 플레이어(30)와 카세트 플레이어(40)중 하나를 선택하여 음악이 재생되도록 하면 재생되는 음악이 스피커(20)를 통해 출력된다.

<17> 이와 같은 종래의 오디오 겸용 전자레인지의 CD 플레이어와 카세트 플레이어가 전자레인지의 상부면에 설치되기 때문에 전자레인지의 설치 위치가 다소 높으면 신장이 작은 사용자가 CD 플레이어나 카세트 플레이어를 조작하는 것이 매우 불편하다. 후드 겸용 전자레인은 쿡탑 위쪽의 비교적 높은 위치에 설치되기 때문에 이와 같은 문제는 더욱 심각해진다.

<18> 또한, CD 플레이어와 카세트 플레이어가 전자레인지에 고정 설치되기 때문에 전자레인지가 설치된 장소를 벗어나면 이 CD 플레이어와 카세트 플레이어를 이용할 수 없다. 즉, 전자레인지에 고정 설치된 CD 플레이어와 카세트 플레이어의 이용 범위가 매우 제한적이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치는 음향 재생 장치의 설치 위치와 장착 방식을 개선하여 조작이 용이하고 이용 범위가 확대되도록 하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 이와 같은 목적의 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치는 음향 재생 장치와 본체를 포함한다. 본체에는 음향 재생 장치가 장착 및 탈착되는 결합부와, 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 출력되도록 스피커가 마련된다.

<21> 이와 같이 이루어지는 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치의 바람직한 실시예를 도 2 내지 도 6을 참조하여 설명하면 다음과 같다. 먼저 도 2는 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치의 일 실시예를 나타낸 도면으로서, CD 플레이어가 전면면에 장착되는 전자레인지를 나타낸 것이다. 도 2에 나타낸 바와 같이,

전자레인지(200)의 본체(202)의 전면에는 조리실을 선택적으로 개방하기 위한 도어(204)와 전자레인지 조작부(208), CD 플레이어(210)가 마련된다. 도어(204)에는 도어 핸들(204a)이 장착되는데, 이 도어 핸들(204a)은 CD 플레이어(210)의 반대 방향으로 절곡되기 때문에 CD 플레이어(210)를 장착 및 탈착하는데 있어 도어 핸들(204a)로 인한 불편함은 없다. 전자레인지 조작부(208)는 전자레인지(200)의 조리 모드를 설정하는데 필요한 다수의 입력 장치들(208a)이 마련되는데, 이 입력 장치들(208a)은 열 감지 방식의 터치 스위치로 구성된다. 즉, 입력 장치들(208a)에 신체의 일부를 접촉하는 것만으로도 사용자가 원하는 조작이 이루어진다. 이 입력 장치들(208a) 가운데 하나는 CD 플레이어(210)를 인출하기 위한 인출 버튼으로 지정한다. CD 플레이어(210)는 본체(202)의 전면에 장착되기 때문에 전자레인지(200)가 비교적 높은 곳에 설치되더라도 CD 플레이어(210)를 사용하는데 전혀 불편함이 없다. 뿐만 아니라 CD 플레이어(210)는 본체(202)의 전면에 마련되는 결합부(미도시)에 장착과 탈착되기 때문에 CD 플레이어(210)의 이동이 자유롭다. 본체(202)의 양 측면에는 스피커(212)가 마련되는데, CD 플레이어(210)에서 재생된 음향 신호가 이 스피커(212)를 통해 출력된다. 또 본체(202)의 한쪽 측면에는 오디오 출력 단자(214)가 마련되며, 이 오디오 출력 단자(214)에 외부의 다른 오디오 출력 장치를 연결하여 사용할 수 있다. CD 플레이어(210) 뿐만 아니라 MD 플레이어나 카세트 플레이어, MP3 플레이어 등도 본 발명에 따른 전자레인지(200)의 결합부에 장착 가능하도록 구성하여 사용할 수 있다. 본체(202)의 전면에 마련되는 무선 송수신 장치(216)는 사용자가 CD 플레이어(210)를 인출하여 가정 내의 다른 장소로 이동하였을 때 CD 플레이어(210)에서 재생되는 음향 신호를 무선으로 수신하고, 필요한 경우 CD 플레이어(210)를 제어하기 위한 제어 신호를 무선으로 송신하기 위한 것이다.

<22> 도 3은 도 2에 나타낸 본 발명에 따른 전자레인지의 사용 상태도이다. 도 3에 나타낸 바와 같이, 전자레인지 조작부(208)에 마련되어 있는 인출 버튼을 조작하면 CD 플레이어(210)의 상부가 전면으로 돌출되면서 본체(202)의 전면 방향으로 미리 설정된 각도만큼 기울어진다. CD 플레이어(210)의 상부면에는 CD 플레이어(210)를 조작하기 위한 CD 플레이어 조작부(304)와 CD(306)를 삽입하기 위한 CD 삽입구(302)가 마련된다. CD 플레이어(210)의 상부가 돌출되면, 이 CD 플레이어 조작부(304)와 CD 삽입구(302)가 본체(202)의 전면 상부를 향하기 때문에 사용자가 CD 삽입구(302)에 CD(306)를 삽입하고 CD 조작부(304)를 조작하기에 매우 편리하다. 전자레인지 조작부(208)에 별도의 CD 플레이어 조작부를 마련하면 CD 플레이어(210)를 인출하지 않은 상태에서도 CD 플레이어(210)의 조작이 가능하여 더욱 편리하다.

<23> 도 4는 도 2에 나타낸 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 나타낸 도면이다. 도 4에 나타낸 바와 같이, CD 플레이어(210)의 하부에는 전원을 공급받고 음향 신호를 송신하기 위한 제 1 커넥터(402)가 마련된다. 이 제 1 커넥터(402)는 CD 플레이어(210)가 본체(202)의 결합부에 장착됨과 동시에 CD 플레이어(210)와 본체(202)가 전기적으로 연결되도록 한다. CD 플레이어(210)의 측면에 마련되는 무선 송수신 장치(404)는 사용자가 CD 플레이어(210)를 인출하여 가정 내의 다른 장소로 이동하였을 때 CD 플레이어(210)에서 재생되는 음향 신호를 무선으로 본체(202)에 송신하고, 필요한 경우 CD 플레이어(210)를 제어하기 위한 제어 신호를 본체(202)로부터 무선으로 수신하기 위한 것이다.

<24> 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치에서, 음향 재생 장치를 인출하여 가정 내의 다른 장소로 이동하는 경우에도 사용자가 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 통한 음악 감상이 가능하도록 하기 위하여 전자레인지 본체의 음향 재생 장치 각각에 무선

통신 장치를 마련하는 것이 바람직하다. 이를 위해 사용할 수 있는 무선 통신 장치는 RF 송수신기나 블루투스, 적외선 통신 장치 등을 예로 들 수 있다.

<25> 도 5는 도 4에 나타낸 본 발명에 따른 음향 재생 장치의 장착 및 탈착 상태를 나타낸 도면이다. 도 5에 나타낸 바와 같이, CD 플레이어(210)가 장착되는 본체(202)의 결합부의 바닥 면에는 CD 플레이어(210)에 전원을 공급하고 CD 플레이어(210)에서 재생되는 음향 신호를 수신하기 위한 제 2 커넥터(502)가 마련된다. 제 2 커넥터(502)는 본체(202)의 결합부의 바닥 면에 마련된다. CD 플레이어(210)에서 재생된 음향 신호는 제 1 및 제 2 커넥터(402, 502)를 통해 앰프(미도시)에 전달되어 증폭되고, 증폭된 음향 신호가 스피커(212)를 통해 출력된다.

<26> 도 5에서 화살표(504a, 504b, 504c, 504d)는 각각 CD 플레이어(210)의 삽입 방향과 장착 방향, 돌출 방향, 인출 방향을 나타낸다. 사용자가 CD 플레이어(210)를 본체(202)에 장착하기 위해서는 먼저 CD 플레이어(210)를 504a 방향으로 삽입하여 CD 플레이어(210)의 제 1 커넥터(402)와 결합부의 제 2 커넥터(502)를 접속시킨 다음 504b 방향으로 밀어 넣어 CD 플레이어(210)가 본체(202)의 결합부에 결합되도록 한다. 사용자가 CD 플레이어(210)를 탈착하기 위해서는 전자레인지 조작부(208)의 인출 버튼을 조작하여 CD 플레이어(210)가 504c 방향으로 돌출되도록 한 다음 504d 방향으로 인출한다.

<27> 도 6은 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치의 또 다른 실시예를 나타낸 도면으로서, 음향 재생 장치를 구비한 후드 겸용 전자레인지를 나타낸 것이다. 도 6에 나타낸 바와 같이, 후드 겸용 전자레인지(600)의 본체(602)의 전면에는 공기 흡입구(604)가 형성되고, 이 공기 흡입구(604)를 통해 이물질이 유입되지 않도록 흡입 그릴(606)이 설치된다. 이 공기 흡입구(604)를 통해 흡입되는 공기는 전장실(미도시)의 마그

네트론과 고압 소자들을 냉각시킨다. 공기 흡입구(604)의 양 측에는 한 쌍의 스피커(606a, 606b)가 설치되며, CD 플레이어(610)에서 재생되는 음향 신호가 이 스피커(606a, 606b)를 통해 출력된다.

【발명의 효과】

<28> 본 발명에 따른 음향 재생 장치를 구비한 조리 장치는 음향 재생 장치를 본체의 전면에 설치하여 전자레인지가 비교적 높은 위치에 설치되더라도 음향 재생 장치의 조작이 편리하도록 한다. 또한 음향 재생 장치의 장착 및 탈착이 가능하도록 하여 음향 재생 장치의 이용 공간을 크게 확대시킨다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

음향 재생 장치와;

상기 음향 재생 장치가 장착 및 탈착되는 결합부와, 상기 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 출력되도록 스피커가 마련되는 본체를 포함하는 조리 장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 음향 재생 장치에는 전원 공급 및 음향 신호 송신을 위한 제 1 커넥터가 마련되고;

상기 본체의 결합부에는 전원 공급 및 음향 신호 수신을 위한 제 2 커넥터가 마련되며;
상기 음향 재생 장치가 상기 결합부에 장착되면 상기 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 상기 제 1 커넥터와 제 2 커넥터를 통해 상기 스피커에 전달되는 조리 장치.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 본체에 외부 스피커를 연결하기 위한 오디오 출력 단자가 더 마련되는 조리 장치.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서,

상기 결합부에 장착되어 있는 상기 음향 재생 장치가 인출되도록 하기 위한 인출 장치가 상기 본체에 마련되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 음향 재생 장치의 상부가 돌출되는 조리 장치.

【청구항 5】

제 4 항에 있어서,

상기 결합부가 상기 본체의 전면을 향해 형성되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 음향 재생 장치의 상부가 상기 본체의 전면을 향해 돌출되는 조리 장치.

【청구항 6】

제 4 항에 있어서,

상기 음향 재생 장치를 조작하기 위한 조작부가 상기 음향 재생 장치의 상부면에 마련되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 조작부가 상기 본체의 전면을 향해 돌출되는 조리 장치.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

무선 송수신 장치가 상기 음향 재생 장치와 상기 본체에 각각 마련되고, 상기 음향 재생 장치가 상기 본체에서 탈착되면 상기 무선 송수신 장치를 통해 서로 통신하는 조리 장치.

【청구항 8】

음향 재생 장치와;

상기 음향 재생 장치가 장착 및 탈착되는 결합부와, 상기 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 출력되도록 스피커가 마련되는 본체를 포함하는 전자레인지.

【청구항 9】

제 8 항에 있어서,

상기 음향 재생 장치에는 전원 공급 및 음향 신호 송신을 위한 제 1 커넥터가 마련되고;

상기 본체의 결합부에는 전원 공급 및 음향 신호 수신을 위한 제 2 커넥터가 마련되며;
상기 음향 재생 장치가 상기 결합부에 장착되면 상기 음향 재생 장치에서 재생된 음향 신호가 상기 제 1 커넥터와 제 2 커넥터를 통해 상기 스피커에 전달되는 전자레인지.

【청구항 10】

제 8 항에 있어서,

상기 본체에 외부 스피커를 연결하기 위한 오디오 출력 단자가 더 마련되는 전자레인지.

【청구항 11】

제 8 항에 있어서,

상기 결합부에 장착되어 있는 상기 음향 재생 장치가 인출되도록 하기 위한 인출 장치가 상기 본체에 마련되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 음향 재생 장치의 상부가 돌출되는 전자레인지.

【청구항 12】

제 11 항에 있어서,

상기 결합부가 상기 본체의 전면을 향해 형성되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 음향 재생 장치의 상부가 상기 본체의 전면을 향해 돌출되는 전자레인지.

【청구항 13】

제 11 항에 있어서,

상기 음향 재생 장치를 조작하기 위한 조작부가 상기 음향 재생 장치의 상부면에 마련되고;

상기 음향 재생 장치가 인출될 때 상기 조작부가 상기 본체의 전면을 향해 돌출되는 전자레인지.

【청구항 14】

제 8 항에 있어서,

무선 송수신 장치가 상기 음향 재생 장치와 상기 본체에 각각 마련되고, 상기 음향 재생 장치가 상기 본체에서 탈착되면 상기 무선 송수신 장치를 통해 서로 통신하는 조리 장치.

【청구항 15】

제 8 항에 있어서,

마그네트론과 전원 공급 장치를 포함하는 전기 장치가 설치되는 전장실과;

상기 전장실을 냉각시키기 위한 외부 공기를 흡입하도록 상기 본체에 형성되는 흡입 그릴을 더 포함하고;

상기 흡입 그릴의 안쪽에 상기 스피커가 설치되는 전자레인지.

【청구항 16】

제 15 항에 있어서,

상기 흡입 그릴이 상기 본체의 전면에 형성되는 전자레인지.

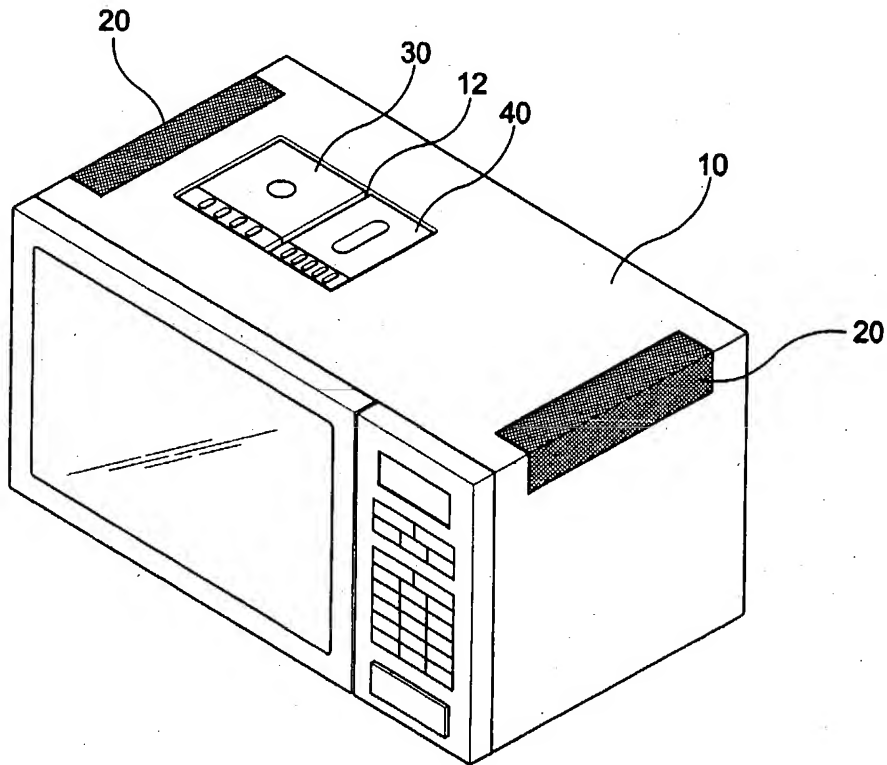
【청구항 17】

제 8 항에 있어서,

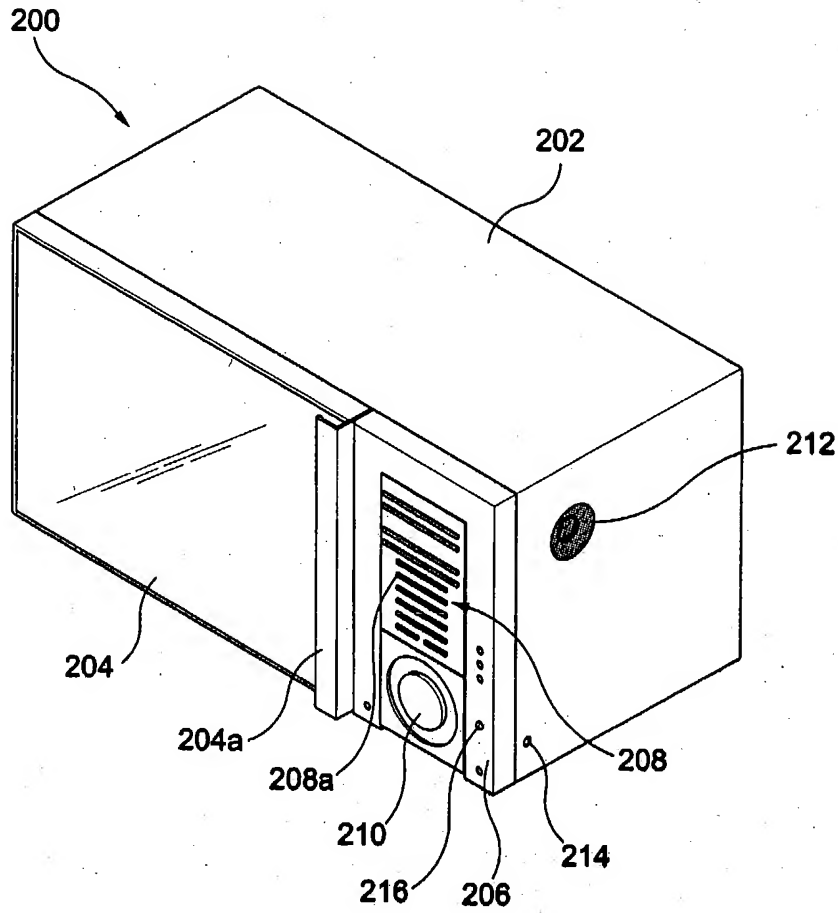
상기 전자레인지가 후드 겸용인 전자레인지.

【도면】

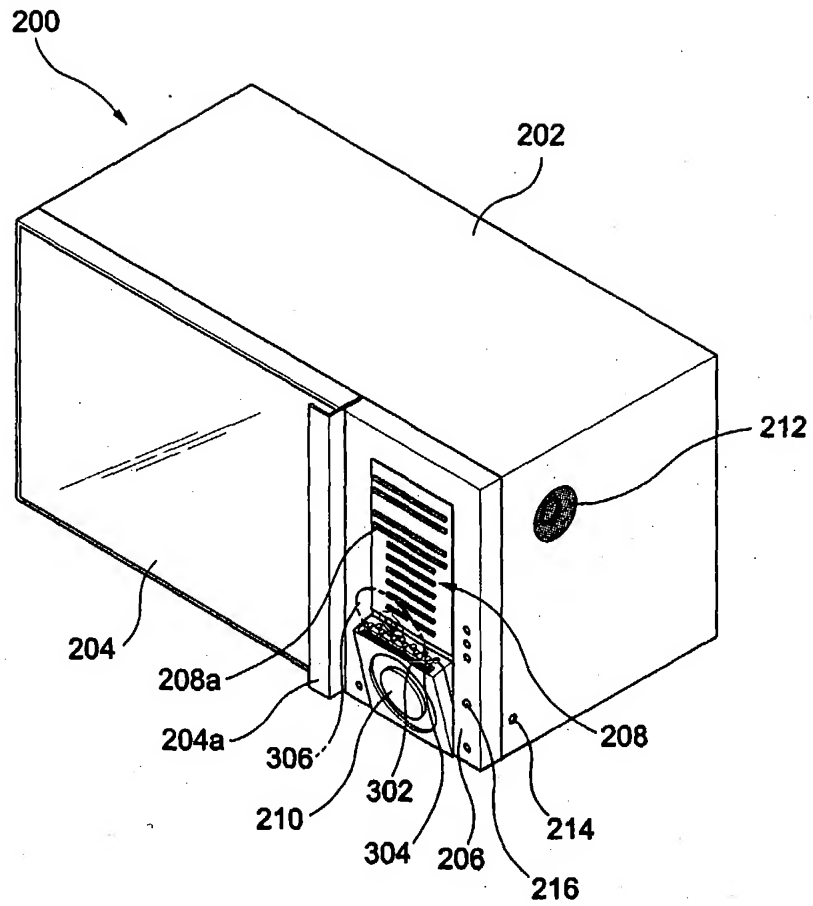
【도 1】



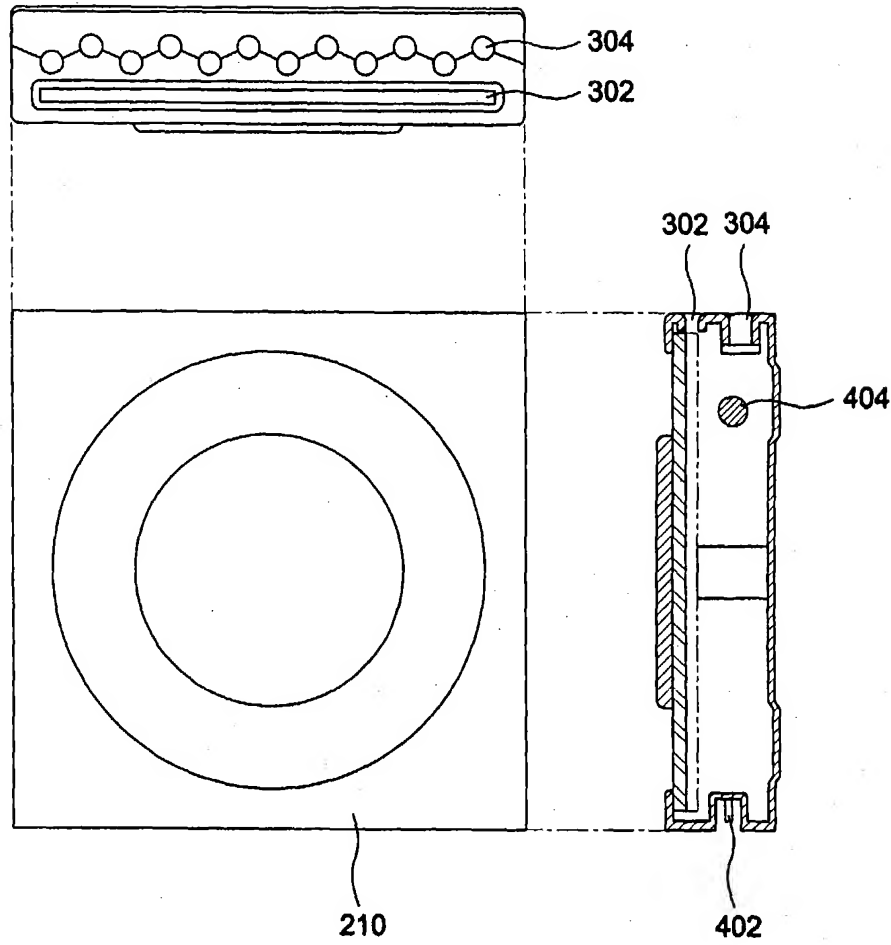
【도 2】



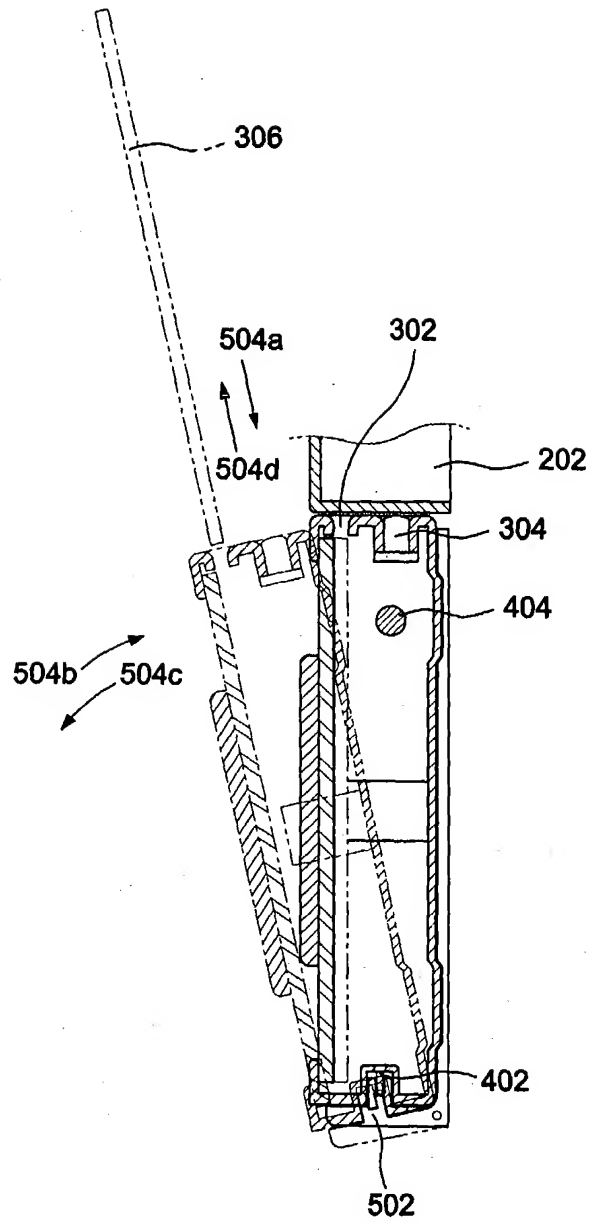
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

